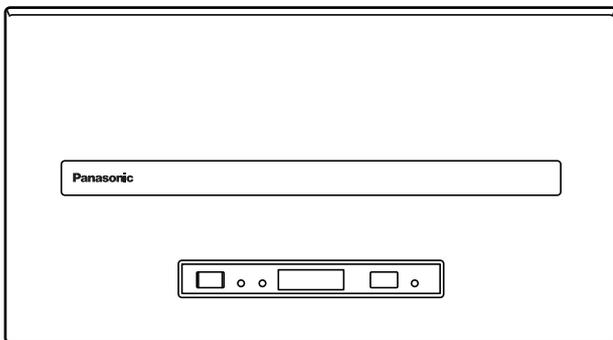
Panasonic®

取扱説明書（お客様保管用）

住宅用太陽光発電システム
パワーコンディショナ
品番 VBPC227A3
（2.7kWタイプ）

このたびは、パワーコンディショナをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」（2～3ページ）を必ずお読みください。
- 保証書（この説明書最終ページ）は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。
- **この商品を利用できるのは日本国内のみで、国外では使用できません。**
  This system is designed for domestic use in Japan only and cannot be used in any other country.

保証書付き

もくじ

85164119836002　　BE0212-2022

安全上のご注意

安全に関する重要な内容です。よくお読みいただき、必ずお守りください。

⚠警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または傷害を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

強制行為を示す記号		禁止行為を示す記号			
	行為を強制したり指示したりする内容が書かれています。必ず実施してください。		禁　止		接触禁止

使用上の注意事項

⚠警告

禁　止

■パワーコンディショナ・モニタ（別売）・接続箱は爆発性・可燃性・腐食性ガス・温泉など硫化ガスのある場所で使用しない

万一ガスが漏れてたまると爆発・火災・故障の原因となります。

■パワーコンディショナは不安定な場所、振動または衝撃を受ける場所で使用しない

転倒・落下によりけがをしたり、パワーコンディショナが破損して火災・感電・故障の原因となることがあります。

■パワーコンディショナは屋側で使用しない

火災・感電・漏電・故障の原因となることがあります。

■パワーコンディショナは電気的雑音の影響を受けると困る電気製品の近くで使用しない

電気製品の正常な動作ができなくなることがあります。

■パワーコンディショナは高温・多湿・ホコリの多い場所（脱衣所・車庫・納屋・物置・屋根裏等）で使用しない

火災・感電・漏電・故障の原因となることがあります。

■パワーコンディショナは水や油の蒸気にさらされるところで使用しない

感電・漏電・故障の原因となります。

■太陽電池モジュールのガラス面の上には乗らない

滑りやすいために危険です。ガラス面の割れる原因となります。

⚠注意

禁　止

■パワーコンディショナの上に乗ったり、ぶら下がったりしない

機器が倒れたり脱落して、けが・感電・故障の原因となります。

■上に物を置かない

パワーコンディショナの上に物を置かないでください。運転時の発熱で発火し火災などの原因となることがあります。

■塩害地区など塩分の多いところに設置しない

腐食・故障の原因になることがあります。

必ず守る

■パワーコンディショナがこげくさいにおいがする時は、運転／停止ボタンを押して運転を停止して、パワーコンディショナ右側面の直流スイッチ、住宅用分電盤内の太陽光発電システム専用ブレーカをOFF（切）にする

そのまま運転を続けると、故障や感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご相談ください。

■パワーコンディショナのお手入れなどをする時は、運転／停止ボタンを押して運転を停止し、その後パワーコンディショナ右側面の直流スイッチ、住宅用分電盤内の太陽光発電システム専用ブレーカをOFF（切）にする

OFF（切）にしなかったり、切断順序を間違えると感電・故障の原因になります。

■積雪時は、太陽電池モジュール面より落雪の恐れがあります

けがの原因となることがあります。

■PLC、DLNAなど通信を利用する機器については、相互に干渉し正常な動作が出来なくなる場合があります。

使用上の注意事項

⚠警告

禁　止

■パワーコンディショナ・モニタ（別売）・接続箱はカバーをはずしたり、分解、改造、取りはずしをしない

火災・やけど・けが・故障の原因となります。

■ガソリンやベンジンなどを近くに置かない

ガソリンやベンジン等の引火性溶剤を、機器の近くに置いたり、使用したりしないでください。火災・故障の原因となります。

■パワーコンディショナをぬれた手でさわらない

ぬれた手でさわったりぬれた布でふいたり水洗いしないでください。火災・感電・故障の原因となります。

■パワーコンディショナの近くで殺虫剤などの可燃性ガスを使用しない

引火し、やけどや火災の原因となります。

■パワーコンディショナの通気孔をふさがない

パワーコンディショナの通気孔をふさぐような場所に設置したり、パワーコンディショナにテーブルカバー・シーツ・タオルなどをかけて通気孔をふさがないでください。内部の温度が上昇し、火災・故障・寿命低下の原因となることがあります。

■パワーコンディショナの近くで発熱機器および蒸気の出る機器を使用しない

パワーコンディショナの近くで、ストーブなど発熱するものおよび炊飯器や加湿器など蒸気の出る機器を使用しないでください。火災・故障の原因となることがあります。

■アマチュア無線のアンテナが近隣にあるところには設置しない

電気的雑音（ノイズ）の原因となることがあります。

⚠注意

接触禁止

■災害発生時や雷鳴時にはパワーコンディショナに手を触れない

感電・けが・やけどの原因となることがあります。

■パワーコンディショナの運転中は不用意に手を触れない

パワーコンディショナの運転中は温度が上昇するため、不用意に手を触れないでください。
感電・やけどの原因となることがあります。特にお子様、お年寄りのいる住宅ではお気を付けください。

[自立運転コンセントを使用する場合]

禁　止

■途中で電源が切れると困るパソコンなどの電気製品は使用しない

自立運転出力は、夜間や発電電力が不足すると、電気製品の電源が切れますので、パソコンなど途中で電源が切れると困る電気製品は使用しないでください。データ破損等の原因となることがあります。

■モーターを使用している電気製品は、他の電気製品と同時に使用しない

自立運転時に、洗濯機や掃除機、冷蔵庫などモーターを内蔵している電気製品と、他の電気製品を同時に使用しないでください。過電圧の発生により他の電気製品が故障する原因となることがあります。

システムの構成とはたらき

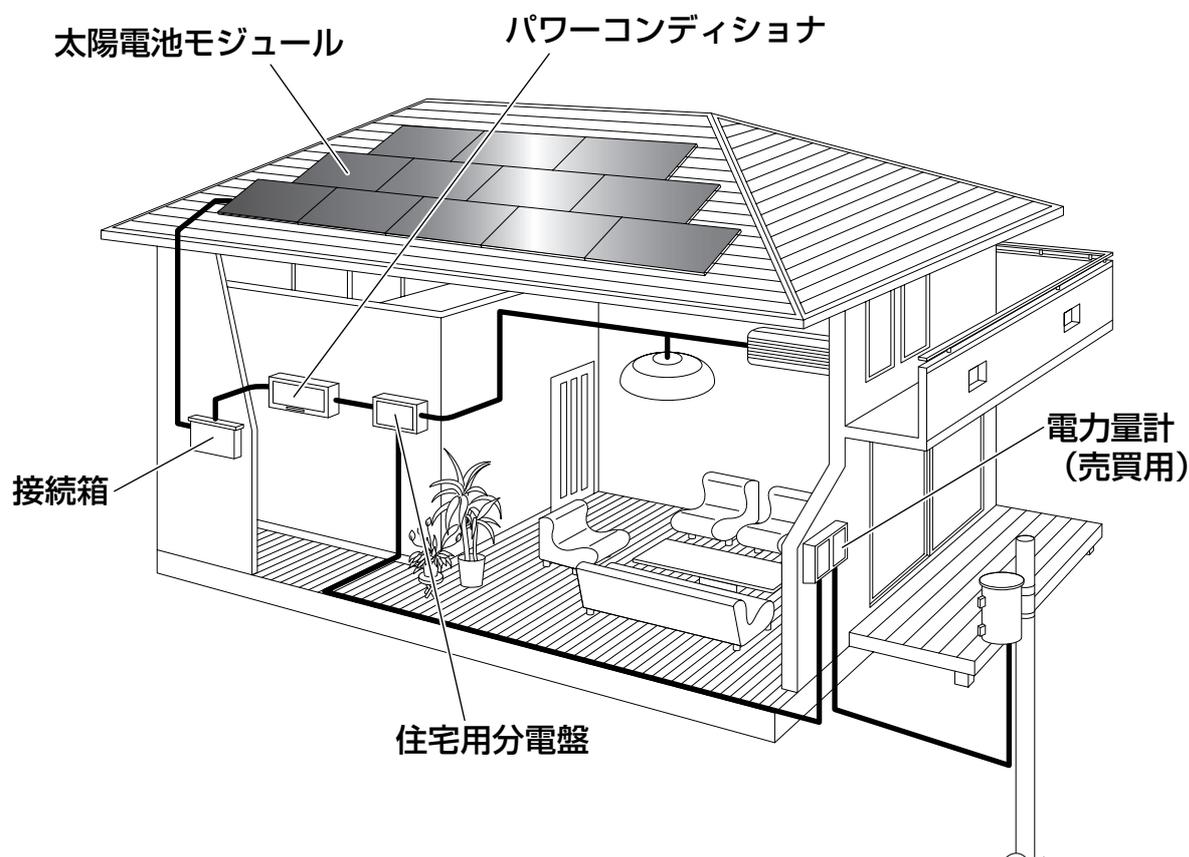
●連系運転

太陽電池の直流電力をパワーコンディショナで交流に変換した後、住宅で使用している商用電源と接続し、住宅の電気製品の消費する電力として使用します。住宅での電力消費がパワーコンディショナの発電量より多いときは不足分が電力会社の商用電源から補われ、逆にパワーコンディショナの発電量が住宅での電力消費より多いときは、余剰分を電力会社に売ることができます。商用電源が停電したとき、パワーコンディショナは自動的に運転を停止し、復電後は自動的に運転を再開します。また、太陽電池モジュールの発電がなくなった場合にも自動的に運転を停止し、発電を開始すると自動的に運転を開始します。

（ご注意）昼間でも電力会社の電力が停止（停電）したときは、装置も停止します。

●自立運転（商用電源が停電時などに使用）

太陽電池モジュールが発電していれば、手動での切り替え操作（11ページ）により、商用電源の停電に関係なくパワーコンディショナを運転することが可能です。パワーコンディショナの出力は自立運転コンセントに出力され、災害発生時等の非常時や、商用電源が停電した場合などに自立運転コンセントに接続した電気製品を使用することができます。（発電した電力は住宅用分電盤には送られません。）

- 連系運転時は、自立運転コンセントに電力は送られません。

本製品は、お客さまの使用環境により、点検コード（E88、F88など）を表示することがあります。これは商用電源の乱れや機器の保護機能が働いたことを示すもので、機器自体の故障ではありません（環境が正常に戻れば、自動的に運転を再開します）。ただし、ひんぱんに点検コードを表示するときや、点検コードを表示したまま自動的に運転を再開しないときは、機器の調整が必要な場合がありますので、お買い上げの販売店にご連絡ください。
詳しくは、12、13ページの「こんなときは」をご覧ください。

弱電界地域（電波が弱い場所）では、本システムを使用することにより、テレビ・ラジオ等の受信機器にノイズが発生する場合があります。

用語の解説

● 太陽電池モジュールとは

太陽電池モジュールとは、複数の太陽電池（セル）を直列または並列に接続し、1枚のパッケージに封入し所要の電圧、電流が得られるようにしたものです。

● 接続箱とは

通常太陽光発電システムでは、複数の太陽電池モジュールを直列接続したものを、接続箱内で並列に接続し、所要の電圧、電流が得られるように構成します。

●パワーコンディショナとは

直流電力を住宅で通常使用しておられる交流電力に変換します。

●売電用電力計とは

発電した電力のうち、住宅で使用されない余った電力は電力会社に売ることができます。その電力量を計量します。

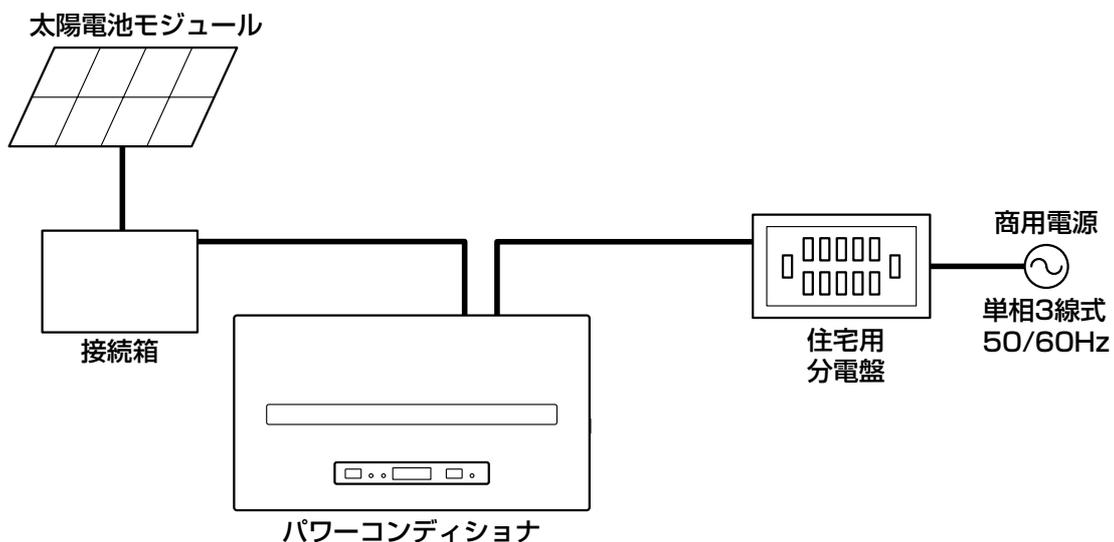
●買電用電力計とは

夜間や日射量の少ない時に電力会社から購入する電力量を計量します。

●商用電源とは

電力会社から供給され、一般住宅で使用されている交流電源のことです。

●電圧上昇抑制とは

商用電源の電圧が規定の値（電力会社の指示により設定される）を超えたとき、太陽光発電システムは、その電圧を自動検出し、太陽電池モジュールの発電量にかかわらず、出力する電力を絞ります。
この時本体の抑制ランプが点灯（点滅）します。
商用電源の電圧が正常な範囲内にもどれば、自動的に発電電力の抑制動作をやめて、通常運転にもどります。

お知らせ

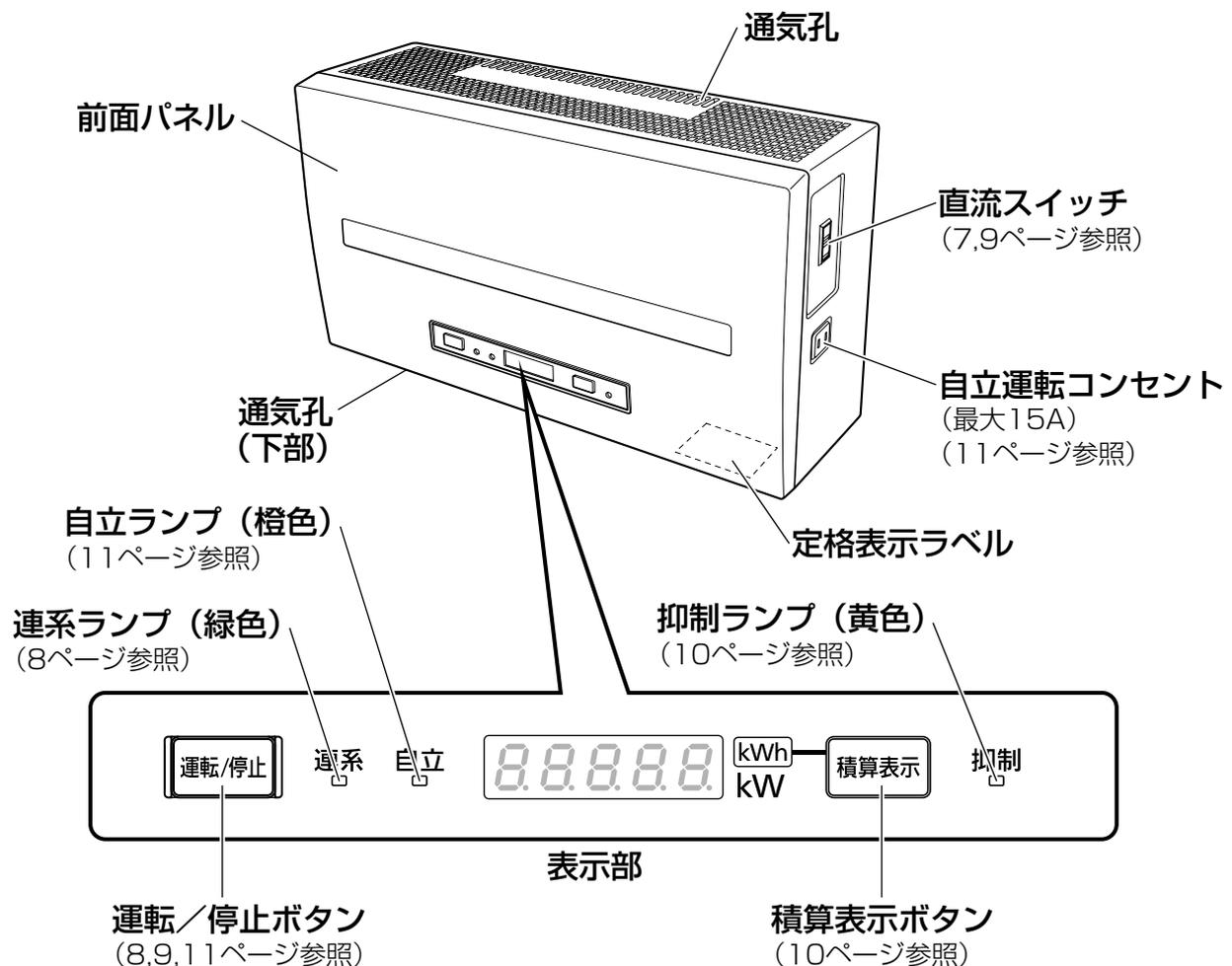
● **余剰電力（売電電力）料金のご請求**

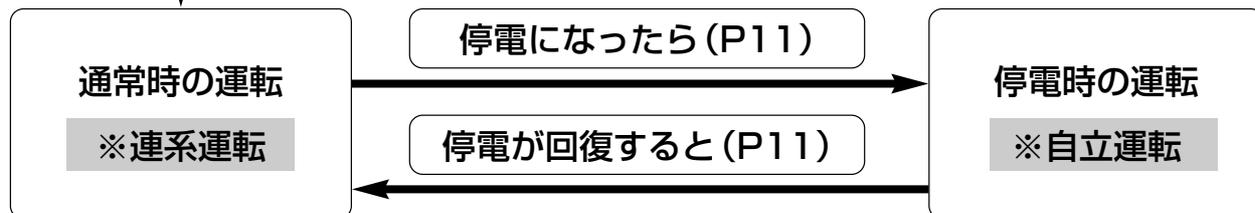
電力会社が、毎月売電用電力量計を読み取り、お客様に購入電力量を通知します。これにもとづき電力会社に請求を行ってください。自動で振込みがある電力会社もあります。電力会社との契約書などをご確認してください。

● **発電電力について**

太陽電池の定格出力は、JIS（日本工業規格）でさだめられた一定の条件下で算出された数値が示されています。実際の発電は、日射強度や周囲温度、設置された方位や角度により異なります。
したがって、晴天日であっても常に定格通りの発電が行われているわけではありません。晴天の日中では、定格出力の約6～7割の発電電力が、おおよその目安です。なお年間の発電電力量の目安は南面設置で太陽電池1kWあたり約1.000kWhです。

各部の名前

パワーコンディショナ　VBPC227A3

ご使用の前に

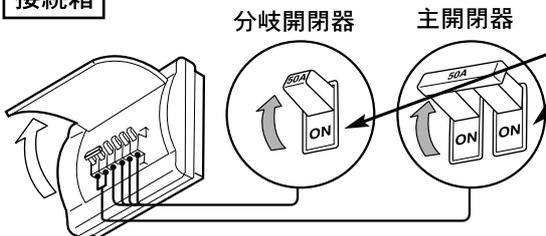
はじめてお使いになるときは、元請会社にて『**2.連系運転を開始する**』までを実施していただいてください（運転前に電力会社との連系協議と竣工検査が必要です。）

※システムの構成とはたらきをご覧ください（P4）

電源を入れる

※以下の操作は、元請会社に実施していただいてください

接続箱

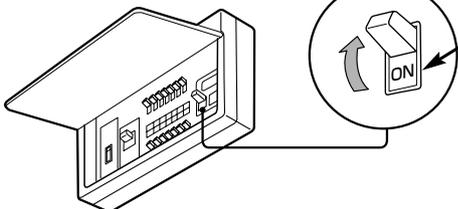
分岐開閉器　主開閉器

50A　ON　50A　ON　ON

1. **接続箱の分岐開閉器および主開閉器を全てON（入）にします**

- パワーコンディショナに発電した直流電力を供給します。

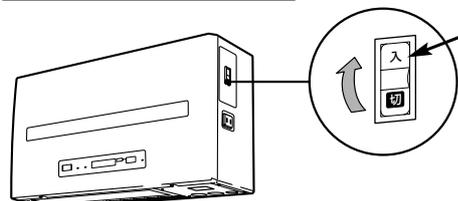
住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカ

※分電盤と別置きの場合があります。

ON

2. **住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカをON（入）にします**

- パワーコンディショナの電力が商用電源に送られます

パワーコンディショナ

入　切

3. **パワーコンディショナの右側面の直流スイッチをON（入）にします**

- パワーコンディショナに発電した直流電力を供給します。

パワーコンディショナの運転と停止

連系運転を開始する

パワーコンディショナは、商用電源の状態（停電の有無）や太陽電池の状態（発電の有無）に応じて、自動的に運転・停止を行いますので、日常での操作は不要です。

1. 運転／停止 ボタンを押す

「ピッ」と音がします。
（通常は「運転」にセットしてご使用ください。）

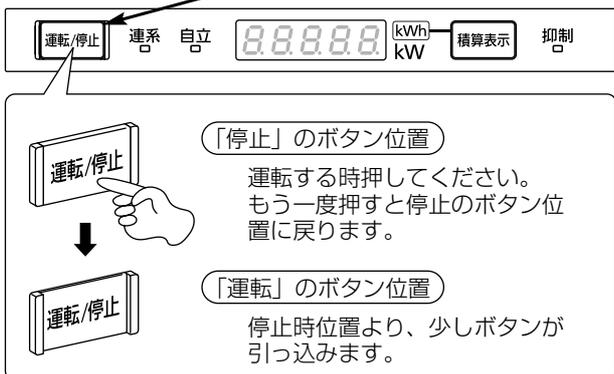
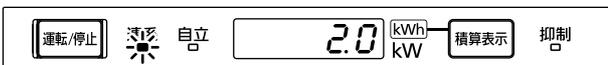
（準備状態）

- 連系ランプが点滅します。（約5分間）
- 表示部がカウントダウンを開始します。
- 0までカウントダウンすると連系ランプが点灯し運転を開始します。
- 表示部が発電電力にかわります。（0.0から徐々に大きくなります。）

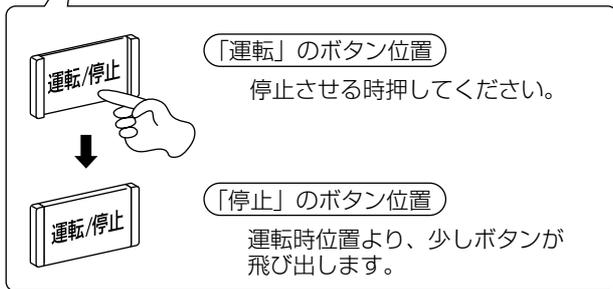
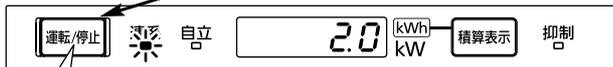
（ご注意）自立ランプが点灯するときは、12ページの「こんなときは」をご覧ください。

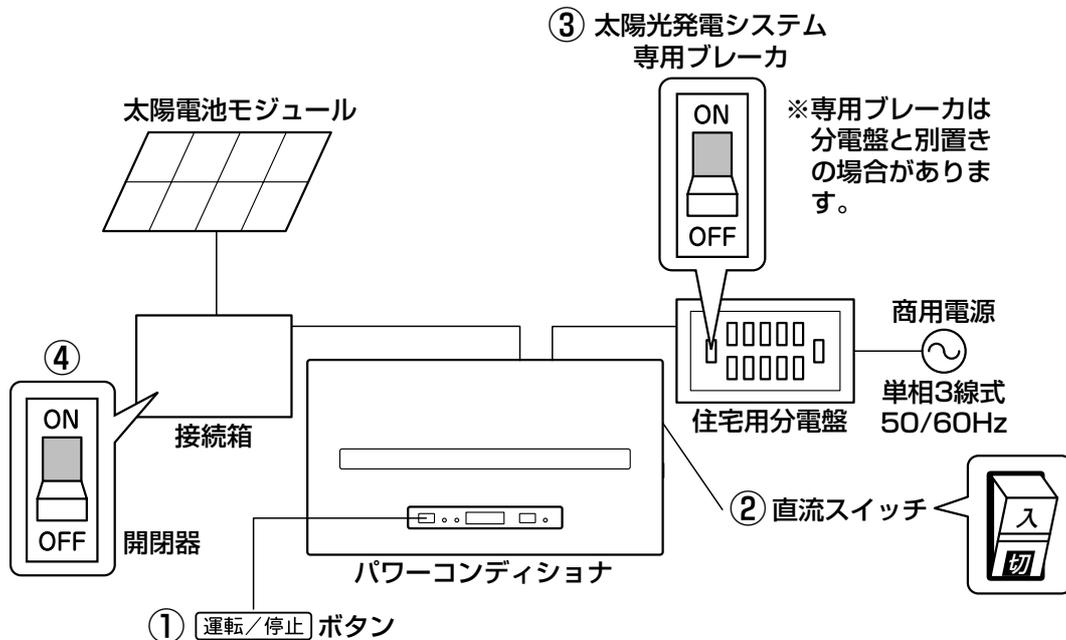
（運転状態）

- 連系ランプが点灯し、表示部に発電電力を表示します。
  （0.0から徐々に大きくなります）
  （下記の例では2.0kW）

運転/停止　連系　自立　2.0　kWh kW　積算表示　抑制

- カウントダウンについて
  以下のような場合に、パワーコンディショナはカウントダウンを開始します。
  - 運転／停止 ボタンを「停止」から「運転」にした場合
  - 運転／停止 ボタンが「運転」の状態で
    - 停電から復電した場合
    - 点検コードが解除した場合
    - 起動時
- 日射条件等によりカウントダウン表示が一時的に停止したり、または停止後、最初からカウントダウンがスタートする場合があります。
- 運転／停止 ボタンが「運転」の状態で太陽電池が発電を行う場合は表示部に「10」が表示され、カウントダウンをスタートします。

（ご注意）● 電力量表示は、ある程度の誤差を含みます。（システムの容量、天候等によっても変化します。）発電量の目安としてご活用ください。（本製品は、計量法の対象ではありません。）

- 商用電源が停電した場合、パワーコンディショナは自動的に運転を停止します。商用電源が正常にもどれば5分程度で自動的に運転を再開します。（運転／停止 ボタンを操作する必要はありません。）
- 夜間や日中晴れていても太陽電池モジュールに雪が積もっているときなど、太陽電池モジュールが発電しなくなると、パワーコンディショナは運転を自動的に停止します。（運転を停止すると表示部には何も表示しません。）

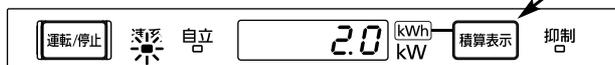
連系運転を停止するには

太陽光発電システム全体を停止したい場合は…

システム全体を停止したい場合には、必ず① 運転／停止 ボタンで運転を停止してから②パワーコンディショナ右側面の直流スイッチ、③住宅用分電盤内の太陽光発電システム専用ブレーカ、④接続箱内の全ての開閉器をOFF（切）にしてください。

（ご注意）● 運転／停止 ボタンで運転を停止せずにパワーコンディショナ右側面の直流スイッチ、接続箱内の全ての開閉器および住宅用分電盤内の太陽光発電システム専用ブレーカをOFF（切）にすると積算電力量等のデータが記録されないことがあります。

● 太陽電池の発電停止のタイミング（日没・日射不安定・接続箱内の全ての開閉器のOFF（切）など）と商用電源の停電が重なった場合には、積算電力等のデータが正常に記録されません。

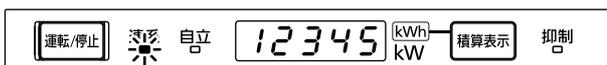
積算電力を表示するには

（発電電力表示）

運転/停止　連系　自立　2.0　kWh kW　積算表示　抑制

1. 積算表示 ボタンを押す

- 連系運転中 積算表示 ボタンを押すと、太陽光発電システムを設置し、発電を開始してからの累計の発電電力量を表示します。
- 積算電力量を約5秒間表示します。
  （下記の例では12345kWh）

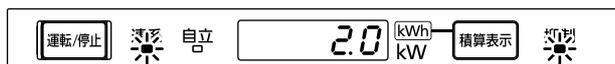
（積算電力量表示）

運転/停止　連系　自立　12345　kWh kW　積算表示　抑制

- 積算電力量を約5秒間表示した後に、自動的にもとの発電電力表示にもどります。

（ご注意）日没時は、積算表示 ボタンを押しても積算電力量は表示されません。

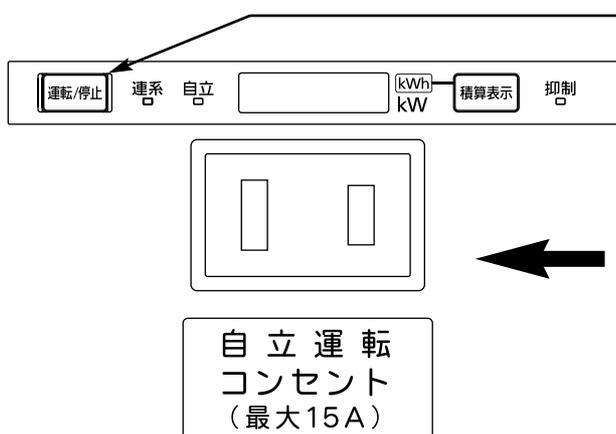
（ご注意）●積算電力量は設置して、発電を開始してからの累計の発電電力量です。
●自立運転中の発電電力量は、積算電力量には加算されません。
●日没時はなにも表示されません。

●抑制ランプが点灯（点滅）しているとき

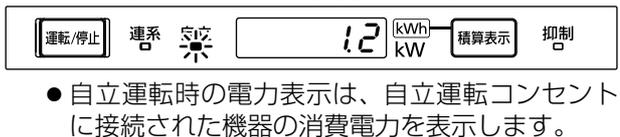
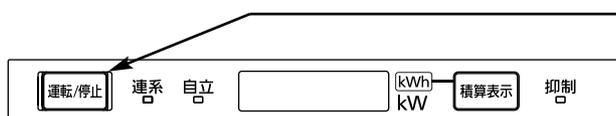
運転/停止　連系　自立　2.0　kWh kW　積算表示　抑制

- 商用電源の電圧が設定値（電力会社による指定値が設定されています）を超えた場合、電圧上昇を抑制するために、発電電力量を自動でおさえることになります。
  そのとき、「抑制ランプ」が点灯（点滅）し、発電電力が本来より少なくなります。
- 商用電源の電圧が正常にもどれば「抑制ランプ」は消えますが、2、3日続くようでしたら、電力会社への調査依頼が必要になりますのでお買い上げの販売店にご連絡ください。
- 積算表示ボタンを長押し（5秒程度）すると、累積抑制時間（分単位）が点滅して表示されます。

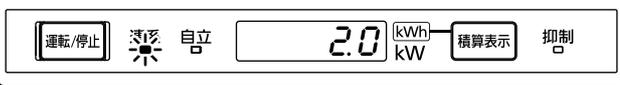
停電時の連系運転と自立運転の切り替え

連系運転から自立運転にするには

住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカをOFF（切）にすることにより、自立運転に切り替えることができます。自立運転モードでは、自立運転コンセントから供給される電力により、電気製品を使用することができます。

（ご注意） 自立運転コンセントへのプラグの抜き差しは、ご使用される電気製品のスイッチをOFF（切）にした状態で行ってください。

1. 運転／停止 ボタンを押し、運転を停止する
   表示が消え、パワーコンディショナは運転を停止します。
2. 住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカをOFF（切）にする
3. 運転／停止 ボタンを押す
   表示部の自立運転ランプが点滅します。約10秒後に（連系運転モードから自立運転モードに変更）自立運転ランプが点灯に変わり、自立運転コンセントにAC100Vが出力されます。

● 自立運転時の電力表示は、自立運転コンセントに接続された機器の消費電力を表示します。

自立運転から連系運転にするには

1. 運転／停止 ボタンを押し、運転を停止する
   表示が消え、パワーコンディショナは運転を停止します。
2. 住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカをON（入）にする
3. 運転／停止 ボタンを押す
   表示部がカウントダウンを開始すると同時に連系ランプが点滅し（約5分間）その後、連系ランプが点灯し運転を開始します。

運転/停止　自立　2.0 kWh kW　積算表示　抑制

（ご注意）自立運転時のご注意（点検コードは13ページ参照）

- くもりや朝夕など太陽電池モジュールの発電量が少ない場合は、使用する電気製品の消費電力によって運転できずに、機器内の保護装置が働く場合があります。保護装置が数回働くと自動的に運転を再開しなくなります。くわしくは、13ページの点検コードをご覧ください。
- 15A以上の電流が流れた場合、機器内の保護装置が働く場合があります。保護装置が数回働くと自動的に運転を再開しなくなります。くわしくは、13ページの点検コードをご覧ください。最大電力が1,500W以上になる機器には使用できません。自立運転コンセントは、最大15A以下でご使用ください。
- タコ足配線での使用はおやめください。
- 太陽電池モジュールが十分に発電している時でも、洗濯機、掃除機など、モータを内蔵している電気製品は、運転開始時に大きな電流が流れるため、使用できない場合があります。冷蔵庫のような、連続的に電力の供給が必要な機器には使用できません。
- 自立運転モードで日没となった場合、翌朝は自動的に連系運転モードが選択されます。住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカがOFF（切）であれば 運転／停止 ボタンを押し、「停止」→「運転」にすることで、自立運転を開始します。

こんなときは

パワーコンディショナや商用電源の状態を点検コード（EまたはFと数字の組み合わせ）で表示します。
表示部の点検コードをご確認のうえ、下記の処置に従ってください。

ブザー音は、運転／停止ボタンを押すと、止まります。

●連系運転時の点検コード

1. Eの点検コード（商用電源側）の内容と処置の仕方（ブザーは鳴りません）

これは故障ではありません。		
E 1 〜 E 14	停電または商用電源の乱れによる運転停止 原因が解除されれば、自動的に運転を再開します。 （表示部がカウントダウンを開始すると同時に連系ランプが約5分間点滅後、点灯に変わります。）	商用電源が正常になるまでお待ちください。 住宅内の他の電気製品が、正常に使用できる状態であるのにもかかわらず、長い間この状態が継続する場合（住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカがOFF（切）になっていないか確認し、OFF（切）であればON（入）にしてみてください。）または、住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカがひんぱんにOFF（切）になるようであれば、お買い上げの販売店にご連絡ください。

（ご注意）　運転／停止ボタンを押して「運転」にしたときに自立ランプが点灯する場合は、商用電源が停電しているか、住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカがOFF（切）になっている可能性があります。
一度運転／停止ボタンを押して「停止」にします。停電であれば商用電源が正常に戻った後に、住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカがOFF（切）になっていればON（入）にし、再度運転／停止ボタンを「運転」にしてください。住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカがひんぱんにOFF（切）するようなときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

2. Fの点検コード（パワーコンディショナ側）の内容と処置の仕方（ブザーが鳴ります）
お客さまの使用環境により商品の調整が必要となる場合があります。

こんなときは再度ご確認ください。	
F 1 〜 F 50	正常にもどれば10秒〜数分後に自動的に運転を再開します。 （表示部がカウントダウンを開始すると同時に連系ランプが点滅し、その後点灯に変わります。） ひんぱんに表示するようなときは、お買い上げの販売店にご連絡ください。
F 57 〜 F 70	運転/停止ボタンを押し「停止」にした後に、再度運転/停止ボタンを押し、「運転」してください。 正常にもどれば10秒〜数分後に運転を再開します。 ひんぱんに表示するようなときは、お買い上げの販売店にご連絡ください。

●自立運転時の点検コード（パワーコンディショナ側）の内容と処置の仕方
（Fの点検コードのときのみ、ブザーが鳴ります。Eの点検コードではブザーは鳴りません。）

こんなときは再度ご確認ください。（これは故障ではありません）		
E 88 （E1～E14）	運転中に「E88」を検出したとき	自立運転モードで、太陽電池の発電量に対して、使用する電気製品の消費電力が極端に大きくなっています。 （太陽電池モジュールの発電量以上の電力が必要な電気機器は使用できません。） 運転/停止ボタンを押し、「停止」→「運転」にすることで10秒程度で運転が再開できます。
	自立運転モードで日没を迎えたとき	翌朝、運転開始は、自動的に連系運転モードが選択されています。 運転/停止ボタンを押し、「停止」→「運転」にすることで10秒程度で運転が再開できます。
F 81	過電流検出 （自立運転時）	自立運転モードにて、消費電力の大きな電気製品（入力15Aを超えるもの）を使用していませんか? （運転開始時などに過大な電流が流れる電気製品も含みます。） 正常に戻れば10秒程度で自動的に運転を再開します。
F 82	不足電圧検出 （自立運転時）	自立運転モードにて、太陽電池の発電量に対して、接続されている電気製品の消費電力のほうが大きくなっています。 （太陽電池モジュールの発電量以上の電力が必要な電気機器は使用できません。） 正常に戻れば10秒程度で自動的に運転を再開します。
F 83	過電圧検出 （自立運転時）	自立運転モードにて、接続される電気製品の種類等により発生することがあります。 ひんぱんに発生する場合は、対象となった電気製品の使用は避けてください。 正常に戻れば10秒程度で自動的に運転を再開します。
F 87	自立リレー接続前不足電圧検出	太陽電池モジュールの発電量が不足している可能性があります。 正常に戻れば10秒程度で自動的に運転を再開します。
F 88	自立リレー接続前過電圧検出	太陽電池モジュールの発電量が日射急変等によって不安定な可能性があります。 正常に戻れば10秒程度で自動的に運転を再開します。
F 89	「F81」を8回検出したとき	「F81」を8回検出しました。 運転/停止ボタンを押し、「停止」→「運転」にすることで10秒程度で運転が再開できます。
F 90	「F82」を8回検出したとき	「F82」を8回検出しました。 運転/停止ボタンを押し、「停止」→「運転」にすることで10秒程度で運転が再開できます。
F 91	「F83」を8回検出したとき	「F83」を8回検出しました。 運転/停止ボタンを押し、「停止」→「運転」にすることで10秒程度で運転が再開できます。

（ご注意）　運転／停止 ボタンを押して「運転」にしたとき、連系ランプが点滅する場合は、住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカがON（入）になっていると思われます。もう一度操作に間違いがないか確認してください。（11ページ参照）

●パワーコンディショナが発生する音について
これは故障ではありません

音	内容
キュー音	制御電源の起動音です。
ジィージィー音	パワーコンディショナ運転によるインバーターの高周波スイッチング動作により発生する音です。
チリチリ音	
チャリチャリ音	
キー音	
カチッ音	連系用リレーの動作音です。（運転開始時と、停止時に発生します。）

- キュー音は朝・夕の日射の少ないときや、太陽電池モジュールが降雪・落ち葉などで覆われていると、しばらくの間発生することがありますが故障ではありません。
- とくに小さなお子様や青少年の方に周波数の高い音（キー音）が聞こえる場合がありますが故障ではありません。

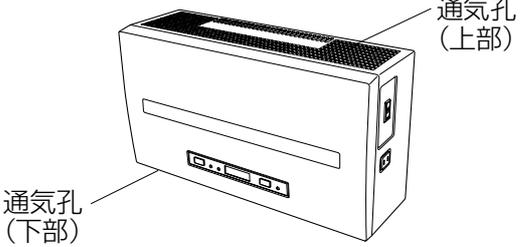
●パワーコンディショナの温度上昇について
日射が多く、パワーコンディショナが最大電力付近で運転を続けると、パワーコンディショナの上面など部分的に温度上昇（最大70℃程度まで上昇）しますが、故障ではありません。
ボタン部以外は不用意に手を触れないでください。感電・やけどの原因となることがあります。

●積雪時の運転について
太陽電池モジュール上に積雪があると、太陽光がさえぎられるため発電量が減ります。積雪量がふえてくるとパワーコンディショナが停止することがありますが、故障ではありません。
太陽電池モジュール上の積雪が減れば自動的に運転を再開します。

点検とお手入れのしかた

通常の点検

●事故を防止するため、下記の点検を必ず行ってください。

こんなとき	こうしてください
□パワーコンディショナの通気孔（上下部）が、ホコリや物でふさがっていませんか。 通気孔（上部） 通気孔（下部）	必ず本ページ内「お手入れの前に」に従ってパワーコンディショナを停止させ、温度が完全に冷えてからホコリや物を取り除いてください。 掃除機で定期的に掃除してください。
□ひんぱんにブザーが鳴ったり、点検コードを表示していませんか。	表示部に点検コードが表示されていたら、12,13ページの内容に従って処置してください。

●起動時や発電出力が大きくなると、作動音が少し大きくなることがありますが、故障ではありません。

お手入れのしかた

●お手入れの前に

必ず守る

必ず運転／停止ボタンを押して運転を停止して、パワーコンディショナ右側面の直流スイッチ、住宅用分電盤内の太陽光発電システム専用ブレーカをOFF（切）にする。

禁止

直接水洗いをしないでください
火災・感電・漏電・故障の原因となることがあります。

禁止

前面パネルをはずしたり、分解、改造をしない
火災・感電・やけど・けが・故障の原因となります。

禁止

スプレー式・エアゾールタイプの洗浄剤を使わない
火災・感電・故障の原因となります。

● **運転を停止し、通気孔（上下部）の温度が完全に冷えたことを確認してください。**

● **掃除機でホコリを吸い取ってから柔らかい布で、からぶきしてください。**

仕様

●パワーコンディショナ

項　　目		仕　　様
品　番		VBPC227A3
定格容量		2.7kW
主回路方式		電圧型電流制御方式
スイッチング方式		正弦波 PWM 方式
定格入力電圧		DC250V
使用入力電圧範囲		DC70V～DC380V
定格出力電圧		AC202V（単相2線式　但し連系は単相3線式）
電力変換効率		95.5%（定格出力時）
絶縁方式		非絶縁（直流地絡保護機能、出力直流分検出機能）
電力制御方式		太陽電池最大電力追従制御
保護機能		直流過電圧、直流過電流、交流過電流、直流地絡、温度異常
連系保護機能		交流過電圧、交流不足電圧、周波数上昇、周波数低下、出力電力制御
単独運転検出機能		能動方式：周波数シフト方式 受動方式：位相跳躍検出方式
自立運転機能		主回路方式　電圧形電圧制御方式 定格容量　1.5kVA 定格出力電圧　AC100V（50/60Hz）
外形寸法		490（幅）×156（奥行）×270（高さ）（mm）
質　量		14（kg）
動作温度		－10℃～40℃
動作湿度		90%以下（結露のないこと）
付属品	お客様用	取扱説明書（1）
	施工用	施工説明書（1）、工事用型紙（1）、壁取付板（1）、 トラス小ネジ M4×6（1）、トラスタッピン4×25（11）、 施工業者連絡先記入ラベル（1）、検査成績書（1）

●この仕様はJIS（日本工業規格）に基づいた数値です。

保証とアフターサービス（よくお読みください）

●太陽電池発電設備整定値のお客様控え

保護機能		整定値	時限
過電圧	OVR	V	秒
不足電圧	UVR	V	秒
周波数上昇	OFR	Hz	秒
周波数低下	UFR	Hz	秒

保護機能		整定値	時限
単独運転検出	受動的方式	度	0.5秒以内に動作
	能動的方式	―――――	0.5～1.0秒の間に動作
	復帰時間	秒	
電圧上昇抑制		V	

保証書について

- 保証書は、取扱販売店より所定事項を記入の上、お渡し致します。保証書は、大切に保管してください。
- 保証期間中の修理については、無料修理規定（保証書に記載されています。）にしたがって修理させていただきます。

保証期間経過後の修理について

- 保証期間経過後は、有料修理となります。
（修理料金：部品代＋技術料＋出張料）

補修用性能部品の保有期間

- このパワーコンディショナの補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後10年です。補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼される前に

- サービスを依頼される前に、本書の「こんなときは」P12,13にしたがってご確認ください。

アフターサービスについて

- アフターサービスについては、お買い上げの販売店・工事店またはパナソニック　エコソリューションズ修理相談窓口へお問い合わせください。保証書の規程にもとづき対応させていただきます。

廃棄時のご注意

- 火災・感電・けがの危険がありますので、パワーコンディショナは解体しないでください。また、撤去する際は、必ずお買い上げの販売店へお問い合わせください。

パナソニックお客様ご相談窓口のご案内

修理・お手入れ・お取扱い・工事などのご相談は、まずお買い求めの販売店・工事店へお申し付けください。

・転居や贈答品などでお困りの場合は、商品名・品番をご確認の上、下記窓口へ

パナソニック　お客様ご相談センター　365日 受付9時～20時

電話 フリーダイヤル **0120-878-365**
※携帯電話・PHSからもご利用になれます。

■上記番号がご利用いただけない場合…**06-6907-1187**

■FAX　フリーダイヤル…**0120-878-236**

※ご使用の回線（IP電話やひかり電話など）によっては、回線の混雑時に数分で切れる場合があります。

※電話番号、受付時間などが変更になることがあります。

パナソニック　エコソリューションズ修理相談窓口

ナビダイヤル（全国共通番号）**0570-081-365**

全国どこからでも市内通話料金でご利用いただけます。365日／受付9時～20時

ただし、携帯電話・PHS・IP／ひかり電話などは下記の電話番号へおかけください。

大阪☎ 06-6906-1090

札幌☎ 011-261-6401㊦転　**名古屋**☎ 052-551-7900㊦転

東京☎ 03-5392-7190㊦転　**福岡**☎ 092-622-0531㊦転

※㊦転印は大阪へ自動転送になり、拠点から大阪までの転送通信料は弊社負担です。

ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて

- ご相談窓口におけるお客様個人情報のお取り扱いについて

※パナソニック株式会社およびパナソニックグループ関係会社（以下「当社」）は、お客様よりお知らせいただいたお客様の氏名・住所などの個人情報（以下「個人情報」）を下記の通り、お取り扱いします。

1. 当社は、お客様の個人情報を、パナソニック製品のご相談への対応や修理およびその確認などに利用させていただき、これらの目的のためにご相談内容の記録を残すことがあります。
なお、修理やその確認業務を当社の協力会社に委託する場合、法令に基づく業務の履行または権限の行使の為に必要な場合、その他正当な理由がある場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を開示・提供いたしません。
2. 当社は、お客様の個人情報を、適切に管理します。
3. お客様の個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきましたご相談窓口にご連絡ください。

パナソニック株式会社
三洋電機株式会社　エナジー社　ソーラービジネスユニット
住所：[〒370-0596]　群馬県邑楽郡大泉町坂田1丁目1番1号

Panasonic

パワーコンディショナ保証書

出張修理

<table>
<tr><td rowspan="3">※
お
客
様</td><td>お名前　　　　　　　　　　　　　様</td></tr>
<tr><td>ご住所</td></tr>
<tr><td>電話番号（　　　　）　　－</td></tr>
<tr><td>※
販
売
店</td><td>取扱販売店・住所・電話番号</td></tr>
</table>

※お引渡し日	年　月　日
品　番	VBPC227A3
製造番号	
保証期間	（お引渡し日から）　1年間

無料修理規定

ご販売店様へ　上記※印欄は必ず記入してお渡しください。

本書はお引渡し日から本書に明示した期間中故障が発生した場合には、無料修理規定の内容で無料修理を行うことをお約束するものです。

1. 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
   （イ）無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店にお申しつけください
   （ロ）お買い上げの販売店に無料修理をご依頼になれない場合には、お客様ご相談窓口にご相談ください
   （ハ）この商品は出張修理をさせていただきますので、修理に際し本書をご提示ください
2. ご転居の場合の修理ご依頼先は、お買い上げの販売店またはお客様ご相談窓口にご相談ください。
3. 保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
   （イ）使用上の故意・過失または不当な修理や改造による故障及び損傷
   （ロ）お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下等による故障及び損傷
   （ハ）火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び公害、塩害、ガス害（硫化ガス等）等による故障及び損傷
   （ニ）車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷
   （ホ）仕上げのキズ等で、お引渡し時に申し出がなかったもの
   （ヘ）瑕疵によらない自然の摩耗、さび、かび、変質、変色、その他類似の事由による場合
   （ト）維持管理の不備による汚れ、さび
   （チ）施工説明書に記載された方法以外の施工内容に起因する損傷や故障
   （リ）契約時、実用化されていた技術では予防することが不可能な現象またはこれが原因で生じた事故による場合
   （ヌ）保証期間経過後に申し出があったもの、または保証該当事項の発生後、速やかに申し出がなかったもの
   （ル）本書のご提示がない場合
   （ヲ）保証書にお引渡し年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合（領収書等で左記内容がわかる場合はその限りではありません）、あるいは字句を書き替えられた場合
   （ワ）離島または離島に準ずる遠隔地へ出張修理を行う場合の出張に要する実費
4. 本書は日本国内においてのみ有効です。
5. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
6. お客様ご相談窓口は取扱説明書の保証とアフターサービス欄をご参照ください。

修理メモ

※お客様にご記入いただいた個人情報は、保証期間内の無料修理対応及びその後の安全点検活動のために利用させていただく場合がございますのでご了承ください。
※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。
従ってこの保証書によって、保証書を発行している者（保証責任者）、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店またはお客様ご相談窓口にお問い合わせください。
※保証期間経過後の修理や補修用性能部品の保有期間については取扱説明書の「保証とアフターサービス」をご覧ください。
※This warranty is valid only in Japan.

パナソニック株式会社
三洋電機株式会社　エナジー社　ソーラービジネスユニット
住所：〔〒370-0596〕群馬県邑楽郡大泉町坂田1丁目1番1号